

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift
10 DE 200 15 231 U 1

51 Int. Cl.⁷:
E 03 B 9/20
A 47 G 35/00
H 01 L 31/042
F 04 D 13/02

21 Aktenzeichen: 200 15 231.9
22 Anmeldetag: 4. 9. 2000
47 Eintragungstag: 23. 5. 2001
43 Bekanntmachung
im Patentblatt: 28. 6. 2001

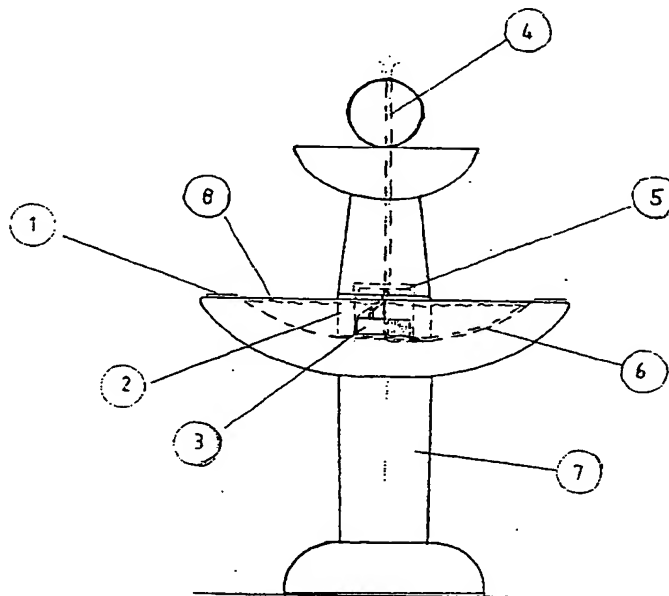
73 Inhaber:
Kocurek, Peter, 96110 Scheßlitz, DE

54 Integrierte Niedervolt Springbrunnentechnik mit speziellem Solarmodul

57 Gegenstand der Gebrauchsmusteranmeldung ist die integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik mit speziellem Solarmodul. Grundsätzlich geht darum, daß die versteckten Gegenstände: Niedervoltpumpe, Kupplung, die zwischen Solarmodul und Pumpe über Wasserspiegel liegt; und Kabelverbindung nicht sichtbar sind; und das Solarmodul, das auch durch geringen Schatten ununterbrochen funktioniert, einen kompakten Teil des Brunnens ist.

Das runde Solarmodul ist mit einem speziellen 2-komponentigen Kleber direkt auf der obere waagerechte Fläche des Brunnentellers aufgeklebt. Es ist zusammengesetzt aus mehreren Solarzellen. Auf der vorderen Seite ist es mit einer transparenten Folie, strukturiert, auf der Rückseite mit GFK, gesamt ca. 3 mm dick wasserfest erschlossen. Die Spannung des Moduls ist max. 24 V. Wegen Schatten vom oberen Teil des Brunnens sind Bipassdioden eingebaut, d. h. wenn ein Teil des Moduls überschattet ist, wird die Solarstromlieferung nicht unterbrochen, sondern der Brunnen funktioniert weiter. Das Solarmodul ist mit Kabel, der im Brunnen integriert und somit nicht sichtbar ist, mit Niedervoltpumpe verbunden durch eine Kupplung aus Leitungsstecker, Leitungsdose und Sicherungsbügel, die spritzwasserfest ist und über dem Wasserspiegel auf einem Steinring sitzt. Die Pumpe liegt unten der Kupplung in dem ausgehöhlten Steinring mit Öffnung.

Diese integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik ist in verschiedenen Modulen einsetzbar.



DE 200 15 231 U 1

BEST AVAILABLE COPY

04.09.00

Solarbrunnen – Brunnen ohne Strom und WasseranschlußBeschreibung

Bis jetzt wurden auf dem Markt nur Brunnen mit 220 V Strom angeboten oder Springbrunnen mit Solarmodulen, die neben also außen des Brunnens gestanden waren. Ziel der Erfindung ist nach unserem Motto „Naturenergie und Naturstein“ ein Springbrunnen herzustellen der

1. nur durch die Sonnenenergie funktioniert, das heißt keine Stromkosten,
2. sieht optisch gut aus → die ganze Niedervoltspringbrunnentechnik ist im Brunnen versteckt, das Modul ist ebenso integriert und bildet mit dem gesamten Brunnen eine Einheit,
3. Schnell versetzbar auf jedem sonnigen Ort, ohne jegliche Ausgrabungen für Elektro- und Wasseranschlüsse.

Die Solarspringbrunnen können ohne Wasserzulauf und -ablauf, Kabelverlegung und nur unter Zuhilfenahme der Pumpe und des Solarmoduls mit Zubehör in Betrieb genommen werden. Die Massivbrunnen, deren Gestalt auch nach Kundenwünschen hergestellt wird, sind an jedem sonnigen Ort aufstellbar. Die Pumpen werden durch ökologisch umweltfreundliche Solartechnik (Niedervolt) betrieben. Das eingebaute Solarmodul wandelt auftreffendes Sonnenlicht in elektrische Energie um. Mit dieser gewonnen Energie wird die Pumpe des Brunnens betrieben. Da die Solarzellen im Direktbetrieb (ohne elektrischen Speicher) arbeiten, wird nur dann Wasser gefördert, wenn Sonnenlicht direkt auf das Solarmodul auftritt. Die Pumpenleistung ist somit auch stark vom Sonneneinstrahlungswinkel auf das Solarmodul abhängig. Das beste Betriebsergebnis erhält man dadurch im Sommer zwischen Mai und August. Denn in diesen Monaten scheint die Sonne annähernd senkrecht auf das Solarmodul. Sobald die Sonne auf die Solarzellen scheint, fängt die Pumpe an zu arbeiten. Auch bei leichter Bewölkung, d. h. auch bei nicht direkten Sonnenstrahlen sind diese Brunnen funktionsfähig.

Gegenstand der Gebrauchsmusteranmeldung ist die integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik mit speziellem Solarmodul. Grundsätzlich geht darum, daß die versteckten Gegenstände: Niedervoltpumpe, Kupplung, die zwischen Solarmodul und Pumpe über Wasserspiegel liegt; und Kabelverbindung nicht sichtbar sind; und das Solarmodul, das auch durch geringen Schatten ununterbrochen funktioniert, einen kompakten Teil des Brunnens ist.

Das runde Solarmodul ist mit einem speziellen 2-komponentigen Kleber direkt auf der obere waagerechte Fläche des Brunnentellers aufgeklebt. Es ist zusammengesetzt aus mehreren Solarzellen. Auf der vorderen Seite ist es mit einer transparenten Folie, strukturiert, auf der Rückseite mit GFK, gesamt ca. 3 mm dick wasserfest erschlossen. Die Spannung des Moduls ist max. 24 V. Wegen Schatten vom oberen Teil des Brunnens sind Bypassdioden eingebaut, d. h. wenn ein Teil des Moduls überschattet ist, wird die Solarstromlieferung nicht unterbrochen, sondern der Brunnen funktioniert weiter. Das Solarmodul ist mit Kabel, der im Brunnen integriert und somit nicht sichtbar ist, mit Niedervoltpumpe verbunden durch eine Kupplung aus Leitungsstecker, Leitungsdose und Sicherungsbügel, die spritzwasserfest ist und über dem Wasserspiegel auf einem Steinring sitzt. Die Pumpe liegt unten der Kupplung in dem ausgehöhlten Steinring mit Öffnung. Die Pumpe kann man damit jederzeit herausholen und saubermachen. Das System kann man durch zudecken ca. der Hälfte des Solarmoduls, für längere Zeit zusätzlich durch Abbau des oberen Teils des Brunnens und durch Ziehen des Leitungssteckers aus der Leitungsdose unterbrechen.

Bei Betrieb liefert die Pumpe Wasser durch den Schlauch nach oben. Im unteren Topf des Brunnens sind in dem Steinring Löcher, so daß das Wasser wieder zur Pumpe zurückfließen kann. Diese integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik ist in verschiedenen Modulen einsetzbar.

BEST AVAILABLE COPY

Steinbrunnentisch - Solarbrunnentechnik
 Peter Kuehnle GmbH
 Verwaltung: Kreuzböckerstrasse 7
 96110 Schossnitz-Strasbach
 Tel. + Fax 09542/8418

STRASBACH, 31.08.2000



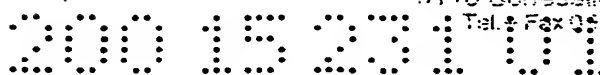
Solarbrunnen – Brunnen ohne Strom und Wasseranschluß

Bezugszeichenliste

- (1) Solarmodul: fest verklebt aus Solarzellen, rund, max. 24 V, Vorderseite transparente Folie, strukturiert, Rückseite GFK, Dicke ca. 3 mm; Wegen Schatten vom oberen Teil des Brunnens sind Bipassdioden eingebaut, d. h. wenn ein Teil des Moduls überschattet ist, wird die Solarstromlieferung nicht unterbrochen, sondern der Brunnen funktioniert weiter.
- (2) Steinring mit Öffnung für Pumpe
- (3) 12 – 24 V Pumpe mit Filter
- (4) Schlauch
- (5) Kupplung bestehend aus Leitungsstecker, -dose und Sicherungsbügel, spritzwasserfest, versetzt über den Wasserspiegel
- (6) Kabelverbindung zwischen Solarmodul und Pumpe integriert in Stein
- (7) Brunnen ohne Strom- und Wasseranschluss
- (8) Wasserspiegel

Steinmetzbetrieb - Steinrestauration
Peter Kocurek GmbH
Verwaltung: Kreuzackerstrasse 7
96110 Schesslitz-Straßgiech
Tel. & Fax 09542/2419

Straßgiech, 31. März 2001



Solarbrunnen – Brunnen ohne Strom und Wasseranschluß

Schutzansprüche:

Gegenstand der Gebrauchsmusteranmeldung ist die integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik mit speziellem Solarmodul. Grundsätzlich geht darum, daß die versteckten Gegenstände: Niedervoltpumpe, Kupplung, die zwischen Solarmodul und Pumpe über Wasserspiegel liegt; und Kabelverbindung nicht sichtbar sind; und das Solarmodul, das auch durch geringen Schatten ununterbrochen funktioniert, einen kompakten Teil des Brunnens ist.

Das runde Solarmodul ist mit einem speziellen 2-komponentigen Kleber direkt auf der oberen waagerechte Fläche des Brunnentellers aufgeklebt. Es ist zusammengesetzt aus mehreren Solarzellen. Auf der vorderen Seite ist es mit einer transparenten Folie, strukturiert, auf der Rückseite mit GFK, gesamt ca. 3 mm dick wasserfest erschlossen. Die Spannung des Moduls ist max. 24 V. Wegen Schatten vom oberen Teil des Brunnens sind Bypassdioden eingebaut, d. h. wenn ein Teil des Moduls überschattet ist, wird die Solarstromlieferung nicht unterbrochen, sondern der Brunnen funktioniert weiter. Das Solarmodul ist mit Kabel, der im Brunnen integriert und somit nicht sichtbar ist, mit Niedervoltpumpe verbunden durch eine Kupplung aus Leitungsstecker, Leitungsdose und Sicherungsbügel, die spritzwasserfest ist und über dem Wasserspiegel auf einem Steinring sitzt. Die Pumpe liegt unten der Kupplung in dem ausgehöhlten Steinring mit Öffnung.

Diese integrierte Niedervoltspringbrunnentechnik ist in verschiedenen Modulen einsetzbar.

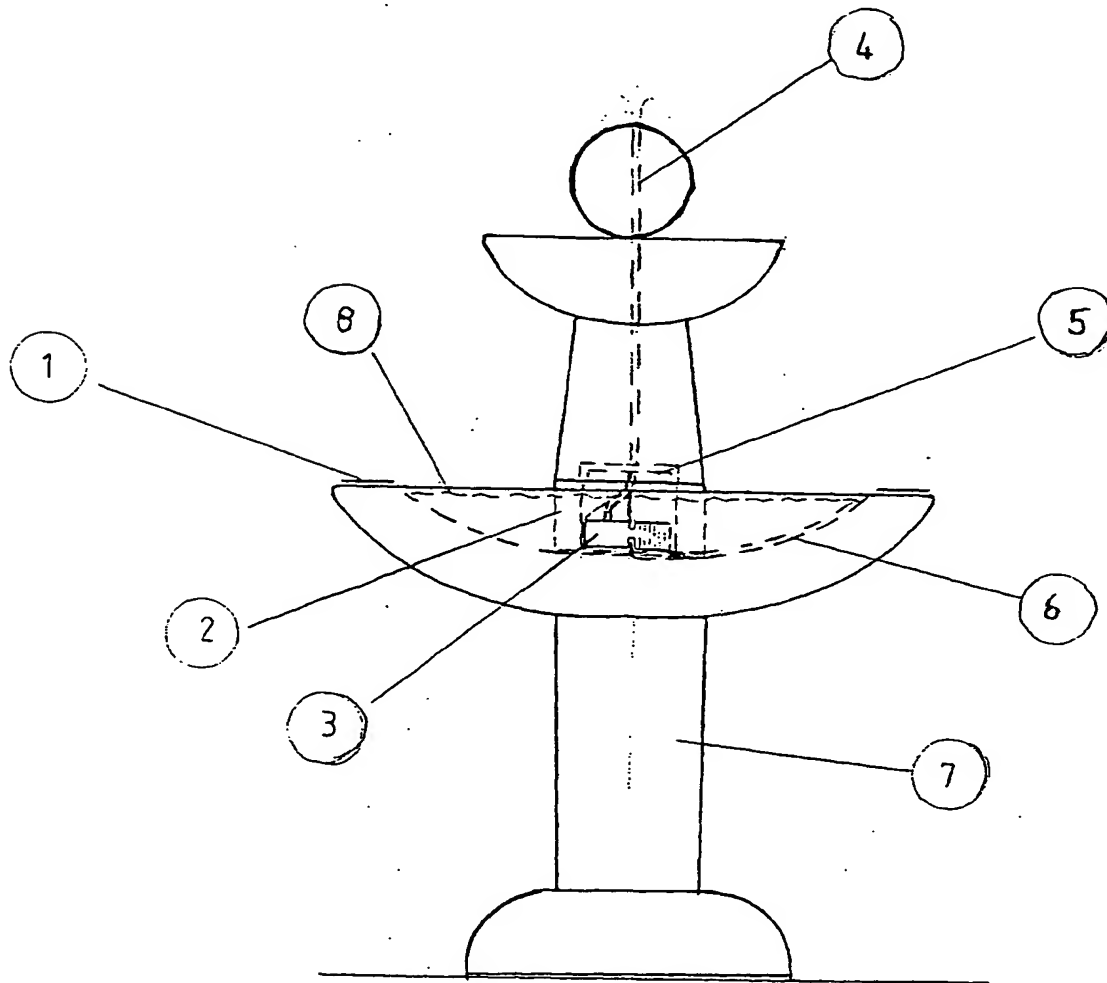
Steinmetzbetrieb - Steinrestauration
Peter Kocurek GmbH
 Verwaltung: Kreuzböckerstrasse 7
 06110 Schesslitz-Straßgösch
 Tel. + Fax 03542/84 13

Straßgösch 31. März 2001

000 15 031 01

00000401

SOLARBRUNNEN - ZEICHNUNGSBLATT



STRASSGIECH, 31.3.01

DE 200 15 231 U1

Steinmetzbetrieb - Steinrestauration
Peter Kocurek GmbH
Verwaltung: Kreuzböckerstrasse 7
98110 Schesslitz-Straßgiedrich
Tel. + Fax 0935 4212419